

ABSTRAK

Perusahaan yang menjadi objek tempat penelitian adalah merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di dalam bidang pembuatan arang bakar organik yang ramah lingkungan (*Bioenergy*) *Wood Pellet*. Dalam aktivitas produksinya perusahaan ini memiliki tempat yang cukup luas namun desain *layout* yang kurang tepat menjadi salah satu masalah yang berdampak pada berkurangnya produktifitas serta efisiensi aktifitas produksi. Adanya desain *layout* yang tidak mengacu kepada hubungan kedekatan antar departemen membuat jarak perpindahan *material handling* menjadi cukup besar yang tentunya berpengaruh terhadap ongkos yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk perpindahan *material handling* tersebut yaitu dengan ongkos *material handling* (OMH) Rp 11.323.176 Per hari. Oleh karena itu perlu dilakukan perancangan ulang tata letak pabrik untuk meminimalis biaya pemindahan serta hubungan kedekatan antar departemen sehingga didapatkan alternatif tata letak yang untuk meminimumkan biaya serta waktu pemindahan bahan. Frekuensi perpindahan material dihitung dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan. Pada penelitian ini digunakan Algoritma *Blocplan* dan Metode *Systematic Layout Planing* untuk merancang ulang tata letak usulan dan selanjutnya akan dihitung Ongkos *Material Handling* (OMH) dari *layout* awal dan *layout* usulan.

Kata Kunci : *blocplan*, OMH, SLP.



ABSTRACT

The company that is the object of the research is a company engaged in the manufacture of environmentally friendly organic fuel charcoal (Bioenergy) Wood Pellet. In its production activities, this company has a large enough space, but an inappropriate layout design is one of the problems that has an impact on the reduced productivity and efficiency of production activities. The existence of a layout design that does not refer to the close relationship between departments makes the distance for material handling transfers to be quite large which of course affects the costs incurred by the company for material handling transfers, namely the material handling cost (OMH) of Rp. 11,323,176 per day. Therefore, it is necessary to redesign the factory layout to minimize the cost of moving and the close relationship between departments so that an alternative layout is obtained to minimize the cost and time of moving materials. The frequency of material movement is calculated by observing directly in the field. In this research, the Blocplan Algorithm and Systematic Layout Planing Method are used to redesign the proposed layout and then calculate the Material Handling Cost (OMH) from the initial layout and proposed layout.

Keywords: blocplan, OMH, SLP.

